

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dccc0aee73ee1e5e09c1d5873fc7497bc8

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

направление 27.03.05 Инноватика

направленность (профиль) «Управление инновациями»

Дисциплина: Б1.В.01 Инноватика на транспорте

Целью дисциплины является формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций у обучающихся в области теоретических знаний о сущности инновационных рисков и их роли в национальной экономике страны, а также практических навыков в области осуществления инновационных видов деятельности.

Задачи дисциплины определяются требованиями к подготовке кадров, установленными в квалификационной характеристике выпускника по направлению 27.03.05 «Инноватика» и заключаются в успешном формировании у обучающихся твердых теоретических знаний и практических навыков в организационно-управленческой деятельности.

<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)</b>	
<b>ОПК-8: способностью применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	метод исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования
Уровень 2	оптимальные решения при создании новой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и безопасности жизнедеятельности
Уровень 3	организацию в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, их элементов и по разработке проектов стандартов и сертификатов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	представить результат научно-исследовательской работы в виде отчета, реферата, научной статьи, оформленной в соответствии с имеющимися требованиями, с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации
Уровень 2	Координировать работу персонала для комплексного решения инновационных проблем – от идеи до серийного производства
Уровень 3	формулировать задачи и план научного исследования.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия тем
Уровень 2	Навыками приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях, непосредственно не связанных со сферой
Уровень 3	Навыками организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-исследовательского проекта

**ПК-4: способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организация мест, расчет производственных мощностей и загрузки оборудования;
Уровень 2	оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию
Уровень 3	план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	размещать технологическое оборудование, техническое оснащение и организация работ, расчет производственных мощностей и загрузки оборудования;
Уровень 2	выбирать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление
Уровень 3	выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Навыком критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи, разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и публиковать результаты
Уровень 2	Навыками сбора, обработки, анализа и систематизация научно-технической информации
Уровень 3	Навыками использования инструментальных средств (пакеты прикладных программ), решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирование

**4.2. Результаты обучения по дисциплине (модулю)****В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:**  
 понятие инновации и инновационного развития, теории инноватики, структуру и стадии инновационного процесса, экономические и организационные процессы при создании и внедрении инноваций, методы и инструменты государственной поддержки развития инноваций

**Уметь:**  
 прогнозировать угрожающие факторы, искать эффективные пути их преодоления  
 руководить и координировать человеческие и материальные ресурсы, оценивать научные, технические, технологические, юридические и прочие виды рисков в инновационной деятельности

**Владеть:**  
 навыками управления проектами, коммерциализации инноваций, научно-технической и творческой деятельностью, навыками управления организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников,

Содержание дисциплины:

**Раздел 1. Теоретические основы управления инновационными рисками**

Идентификация инновации  
 Виды и типы инновационных рисков  
 Инновационный процесс в меняющемся мире  
 Виды и типы инновационных проектов  
 Отраслевые траектории технологического развития  
 Инструменты оценки влияния инновационных рисков

**Раздел 2. Основы инновационной инженерной деятельности**

Общая характеристика инновационной системы.  
 Инновации как источник технологического развития, типы инноваций. Инновационная инженерная деятельность и ее структура  
 Проектирование, конструирование и изобретательство как виды инженерной деятельности  
 Основы инженерного творчества.  
 Понятие о технических системах и этапы их развития.

**Раздел 3. Законы и закономерности развития техники**

Законы развития техники.  
 Прогнозирование развития технических систем.  
 Классификация методов поиска технических решений.

Методы решения инженерных задач.

Теория и алгоритм решения инженерных задач.

#### **Раздел 4. Математический аппарат современного инженера**

Графы. Основы системного подхода к решению инженерных задач.

Моделирование, модели и измерения.

#### **Раздел 5. Основные понятия патентоведения. Открытие, изобретение, рацпредложение.**

##### **Патентный поиск**

Интеллектуальная собственность.

Ознакомление с источниками патентной информации Международной классификации изобретений (МКИ) и методикой проведения патентного поиска

Стратегия изобретательской деятельности.

#### **Раздел 6. Самостоятельная работа**

Формы текущего контроля успеваемости: дискуссия, контрольная работа, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: экзамен (4), зачет (3)

Трудоемкость дисциплины: 83Е